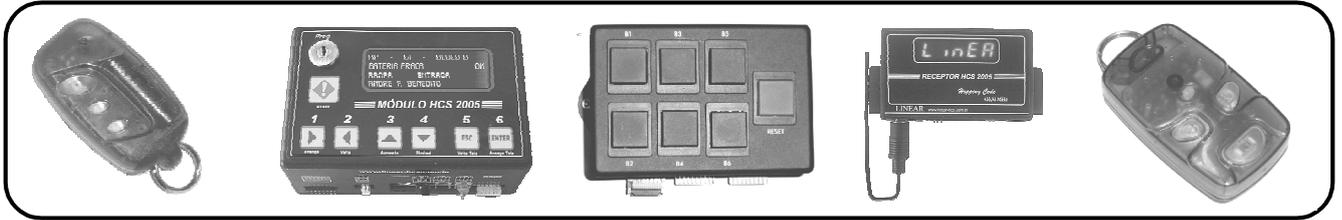
LINEAR-HCS

RUA SÃO JORGE, 269 - TELEFONE: 6823-8800
SÃO CAETANO DO SUL - SP - CEP: 09530-250

Atualizado em 06/03/2007

➔ **APRESENTAÇÃO DO SISTEMA.**

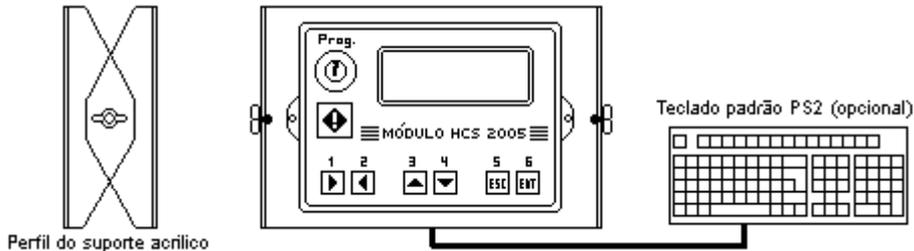
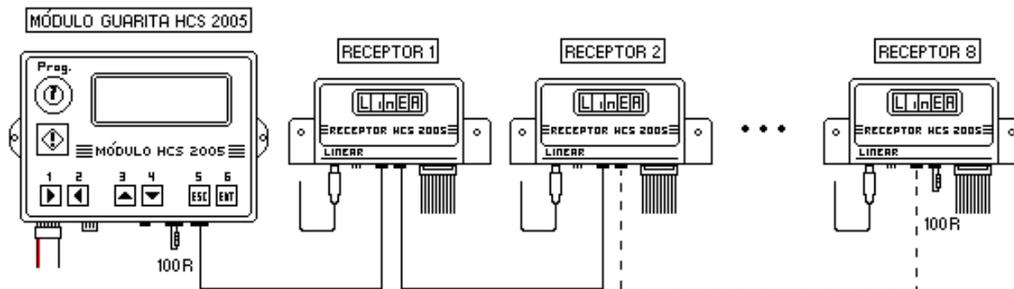
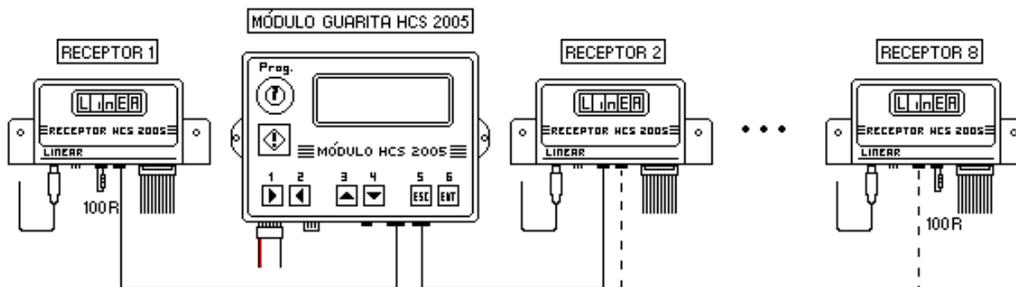
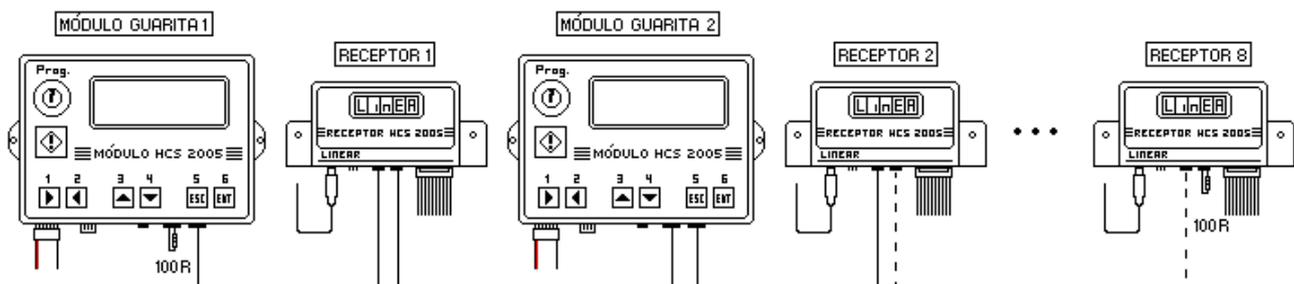
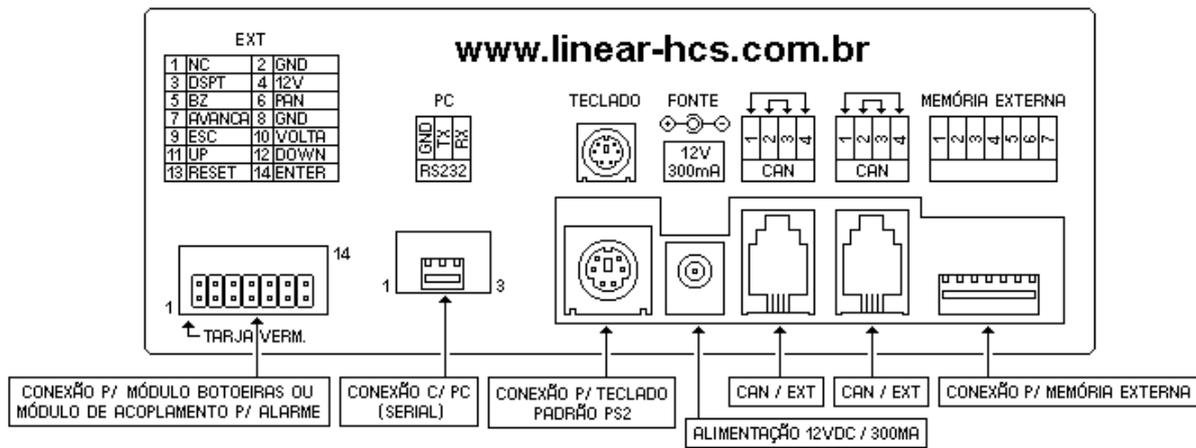
➔ **POR QUÊ NÃO É CLONÁVEL? TIPOS DE TX E CLONADORES**
Explicação transmissores 256 códigos, learning code e hopping code.
Demonstração do contador no display do módulo com tx não cadastrado e também do duplicador de tx. , criptografia e código fabricante

➔ **PRINCIPAIS VANTAGENS:**
- Maior segurança ao condomínio devido ao uso de controles hopping code NÃO CLONÁVEIS;
- Indica o apartamento que está acionando o portão, podendo ainda exibir nome do morador, placa, cor, marca do veículo, etc;
- Tranquilidade ao instalador: os controles remotos continuarão comandando o portão mesmo em caso de danos na fiação de comunicação ou mesmo retirada do Módulo Guarita;
- Placa de recepção Super Heteródina (banda estreita em torno de 200KHz) ou blindada, com grande imunidade a interferências;
- Controles remotos não desajustam a freqüência pois utilizam a cristal ressonador;
- Emitem sinal de bateria fraca durante a transmissão para exibição no módulo de guarita e relatórios no PC;
- Desligam caso os botões fiquem travados (função auto shutt off), evitando abertura e fechamento "FANTASMA" do portão;
- Não é necessário recolher todos os controles remotos para troca de código em caso de perda ou roubo;
- Incorpora funções pânico e desperta porteiro, podendo emitir contato para central de alarme monitorada;
- Não necessita de PC para operação ou programação, mas permite emissão de relatórios diversos para Contrato Mensal;
- Assistência técnica e apoio ao instalador reconhecidas.

ÍNDICE:

1- MANUAL DE INSTALAÇÃO - MÓDULO GUARITA HCS 2005

1.1 - FONTE DE ALIMENTAÇÃO:
Sugerimos utilização da fonte 12V - 350MA bivolt para o Módulo fornecida pela Linear. Em caso de manutenção ou necessidade de troca, utilizar fonte com saída regulada de 12 VDC - 300 mA com conector tipo P4, encaixe interno 2,2 mm, terminal positivo no centro.

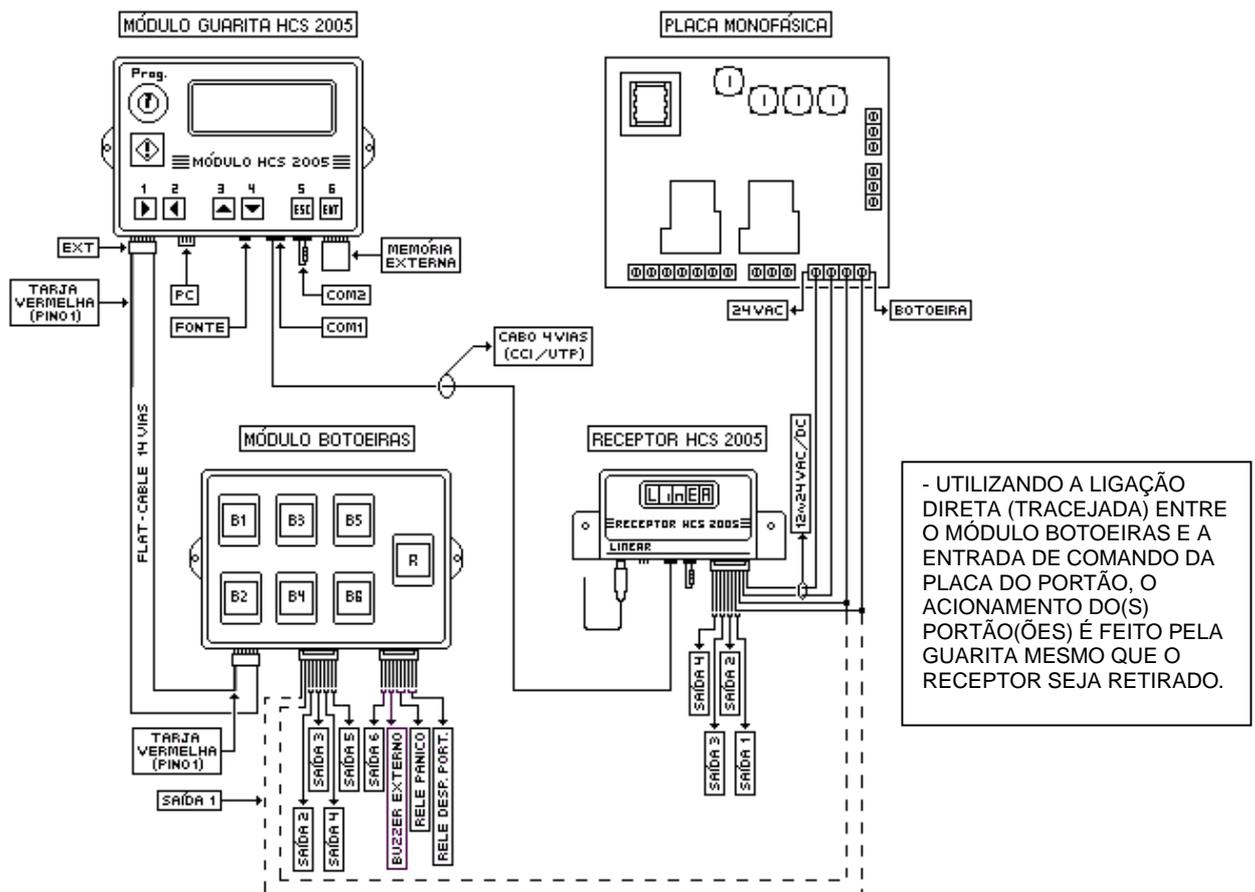
1.2 - POSIÇÃO DE MONTAGEM / FIXAÇÃO:
Posicionar em local de fácil leitura do LCD (frontal ao porteiro), acionamento dos botões do painel, rápida conexão / desconexão dos cabos. Recomenda-se a utilização de suporte acrílico apropriado fornecido pela Linear para ajuste do ângulo de visualização.

1.3 - CONEXÃO AOS RECEPTORES:
Cada Módulo Guarita pode receber até 8 Receptores HCS 2005, interligados entre si e com o módulo através de conectores RJ11 4x4 vias. Independentemente do número de receptores ou seqüência de ligação do varal, ao final sobrarão 2 pontos no início e final da interligação, onde devem ser inseridos resistores de fim de linha de 100 Ohms nas extremidades (fornecidos com o módulo guarita).
Recomenda-se utilizar cabo CCI 2 pares (somente 1 par é utilizado), e somente para longas distâncias UTP / Patch Cord.

Outro exemplo de instalação é mostrado a seguir, onde são utilizadas as duas conexões CAN do Módulo Guarita.

1.4 - LIGAÇÃO DE MAIS DE UM MÓDULO GUARITA NA MESMA REDE CAN:
Em casos onde haja mais de uma guarita é possível a ligação de Módulos Guarita na mesma rede CAN.
Obs.: Cadastrar os controles sempre no mesmo módulo e transferir os dados através de memória externa.

1.5 - OUTRAS CONEXÕES DO MÓDULO GUARITA HCS 2005:

1.6 - CAIXA PARA BOTOEIRAS EXTERNAS:

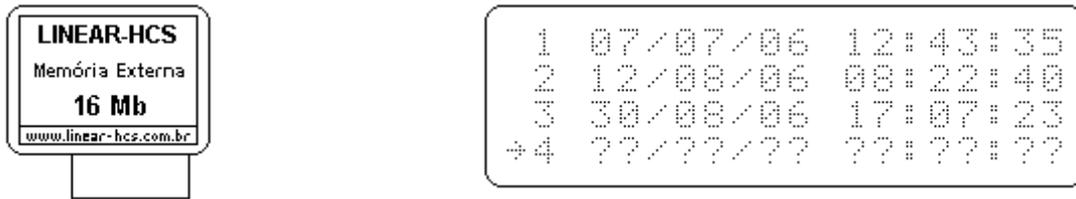
Em casos onde haja grande número de acionamentos dos portões através dos porteiros é aconselhado o uso de uma botoeira remota para preservar as teclas do painel do Módulo que têm baixa resistência. Estes acionamentos serão registrados como eventos caso estes botões sejam ligados corretamente ao conector de expansão externa do Módulo.

Em instalações que o controle é usado somente para identificação do morador (porteiro abre), utilizar um sinalizador externo (como uma lâmpada estrobo temporizada, consultar a Linear) para que o usuário perceba que o controle funcionou (porteiro pode estar ausente).

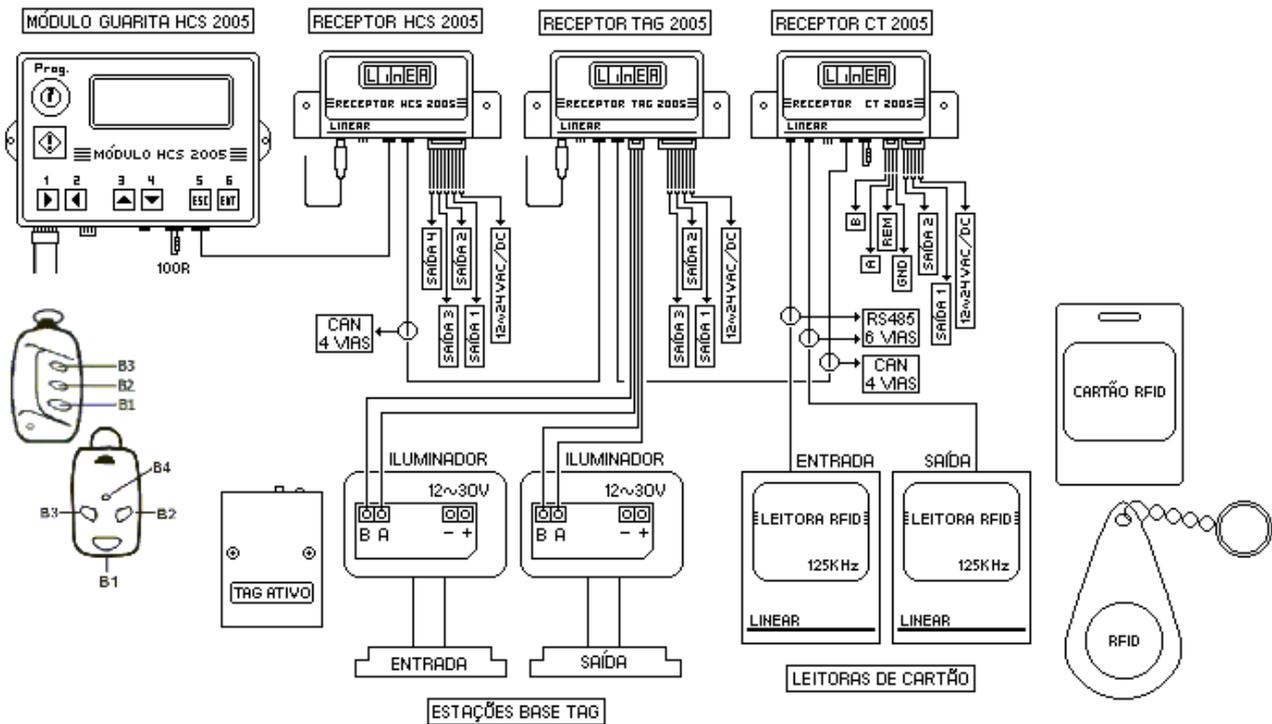
Há entradas para até 6 teclas e botão de reset, saídas de sinais lógicos dos alarmes de pânico e acorda porteiro (se não resetados pelo porteiro em tempo pré-determinado) além do sinal lógico do sinalizador acústico (caso deseje ser ligado um mais potente). As 6 teclas estão disponíveis no painel do Módulo de Guarita e podem ser usadas para efetuar acionamentos de saídas de Receptores ou Módulos de Passagem, ou simplesmente para monitorar outras atividades do porteiro como abertura do portão social por exemplo.

A ligação entre o Módulo e a caixa para botoeiras externas é feita através de um cabo tipo Flat cable com conectores de 14 vias, sendo a distância máxima recomendada de 2 metros entre os equipamentos. A Linear HCS dispõe de botoeiras externas padrão com 3, 5 e 7 teclas e como os botões utilizados têm duplo contato, um deles transfere a informação de acionamento para registro no Módulo Guarita (via flat-cable) e o outro contato do mesmo botão pode ser usado como comando para a placa de acionamento do portão (através dos conectores de saída do Módulo Botoeiras).

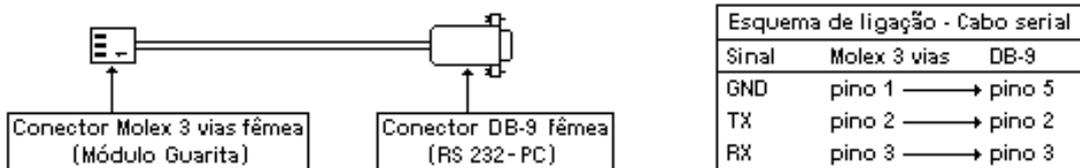
- UTILIZANDO A LIGAÇÃO DIRETA (TRACEJADA) ENTRE O MÓDULO BOTOEIRAS E A ENTRADA DE COMANDO DA PLACA DO PORTÃO, O ACIONAMENTO DO(S) PORTÃO(ÕES) É FEITO PELA GUARITA MESMO QUE O RECEPTOR SEJA RETIRADO.

1.7 - MEMÓRIA EXTERNA:

Com capacidade de 16 Mbits permite a cópia das informações armazenadas no Módulo Guarita (memória interna com 2 Mbits). Após a cópia, a memória externa terá armazenado toda a programação do módulo Guarita, incluindo labels e relatórios de eventos e dispositivos existentes além de toda a lista de controles cadastrados. Em uma única pastilha de memória externa, podemos armazenar o conteúdo de até 8 Módulos Guarita 2005 distintos. Quando mostradas no display (LCD) do Módulo, trazem informações de data e hora da cópia, diferenciando back-ups. Caso a memória externa seja mantida conectada ao Módulo, o back-up é feito automaticamente a cada 6.322 eventos ocorridos, em posições diferentes, sempre na mais antiga.

1.8 - UTILIZAÇÃO COM SISTEMAS DISTINTOS (CONTROLES REMOTOS, TAG ATIVO E CARTÃO DE PROXIMIDADE):

Um único módulo guarita pode gerenciar diferentes sistema de controles de acesso simultaneamente, assim, sistemas utilizando controles remotos, TAG ativos e cartões de proximidade podem trabalhar em conjunto em uma mesma instalação. Podem ser programados até 4.096 dispositivos (entre tx, cartões e tags). Há a possibilidade de ligação de até 8 receptores de cada sistema, ou seja, o módulo "enxerga" até 24 receptores desde que respeitado o limite de 8 receptores de cada tipo. Este número de receptores pode ser ampliado se houverem receptores com o mesmo endereço físico na rede CAN (determinados pela combinação das 3 chaves de endereçamento existentes nos receptores).

Obs.: Deve-se solicitar a opção de leitora interna para o Módulo Guarita para uso de cartões.

1.9 - CONEXÃO COM O PC / CABO SERIAL:

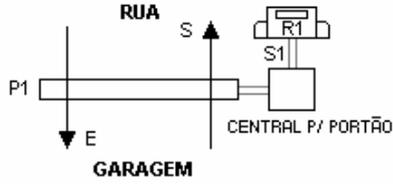
O Módulo Guarita conta com uma porta serial RS232C para comunicação com um PC e com um programa de leitura gratuito fornecido com o equipamento. De acordo com a Norma existente recomenda-se a utilização de cabos seriais com até 15 m, porém existem instalações em que os cabos atingem 50 m de comprimento, sem alterar a comunicação. Se necessário, reduzir a taxa de transmissão (baud rate) de 19.200 bps para 9.600 bps. Para comunicação com computadores via USB deve ser utilizado um conversor serial / USB apropriado. Outros programas mais complexos sob consulta.

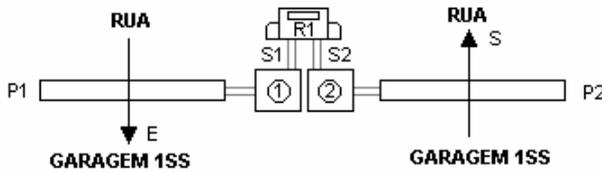
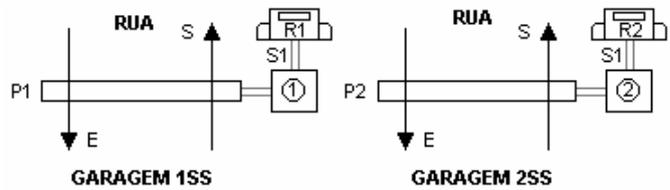
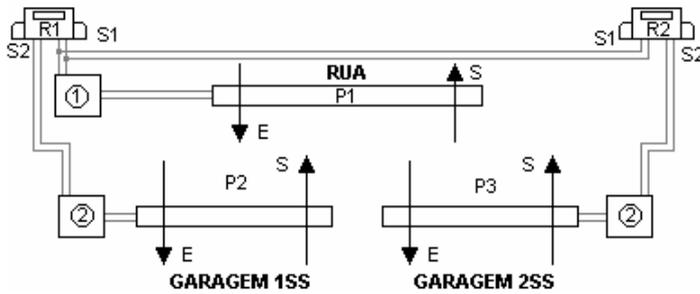
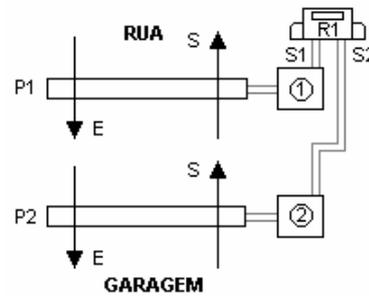
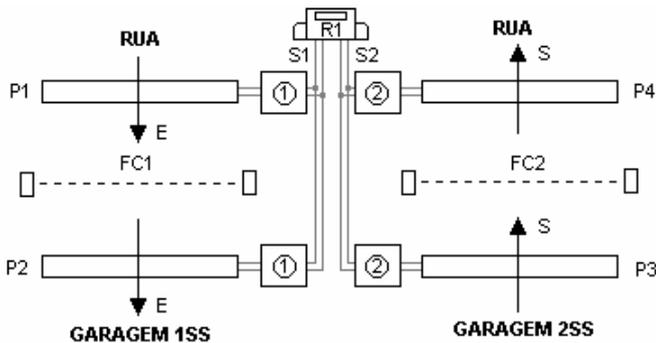
Esquema de ligação - Cabo serial		
Sinal	Molex 3 vias	DB-9
GND	pino 1 →	pino 5
TX	pino 2 →	pino 2
RX	pino 3 →	pino 3

1.10 - CONEXÃO COM MODEM GPRS:

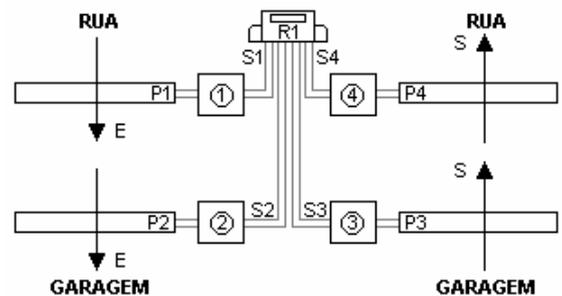
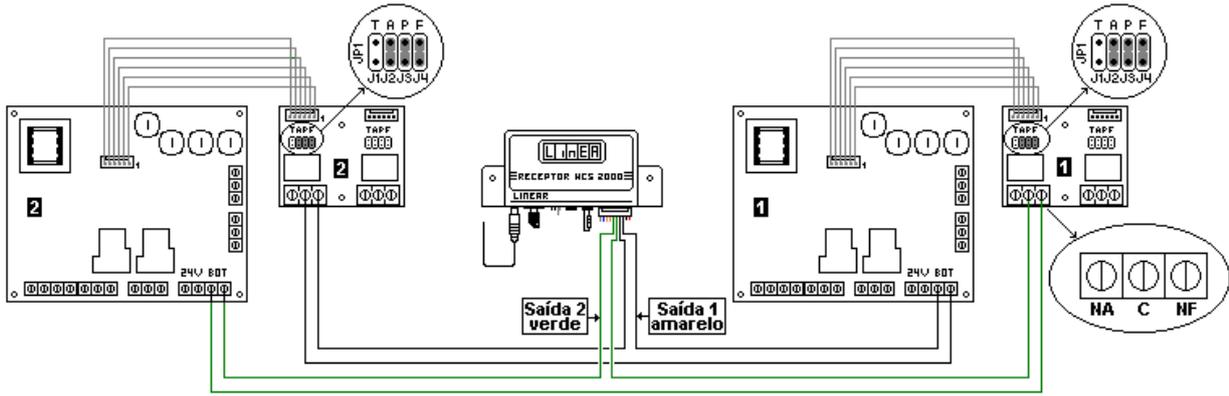
Para visualização de eventos via Internet utilizar Modem GPRS Linear, sendo necessária a utilização de chip GPRS (veja exemplo no site Linear-HCS). Custos para este serviço sob consulta.

2 - MANUAL DE INSTALAÇÃO - RECEPTOR HCS 2005

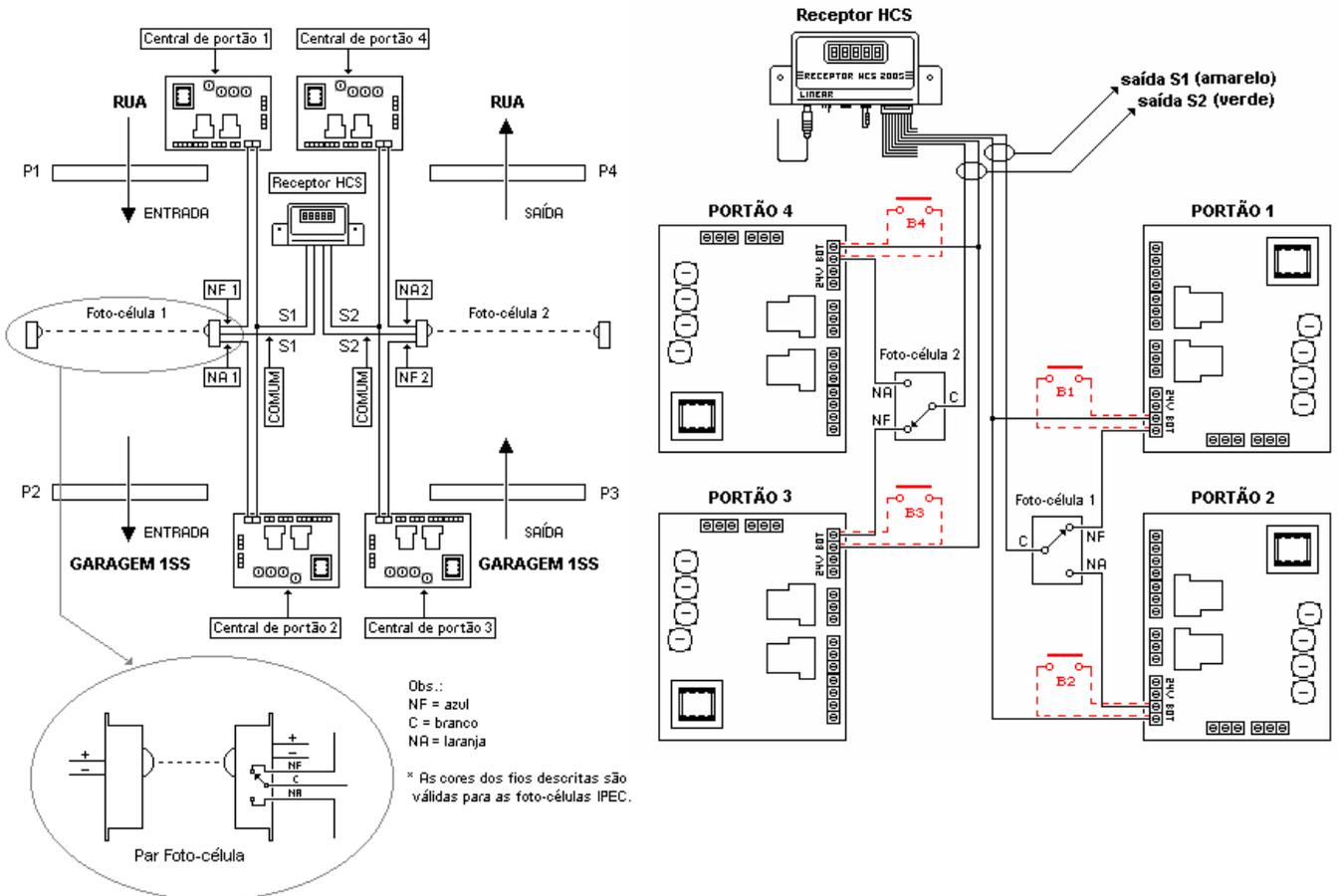
2.1 - UTILIZAÇÃO DOS RECEPTORES EM FUNÇÃO DA CONFIGURAÇÃO DOS PORTÕES DO CONDOMÍNIO:

A - 1 PORTÃO - ENTRADA / SAÍDA - USAR B1 DO TX

- Nos exemplos B e E pode ser necessário a instalação de um segundo receptor em paralelo (pode ser com o mesmo endereço) se a distância entre os portões for longa. Utilizar os jumpers de inibição de botões como descrito na seção 2.6.1. Outras situações contatar a Linear.
- Casos onde o receptor efetue abertura de mais de um portão alimentá-lo com fonte externa independente das placas, pois em caso de defeito ou desligamento na placa ambos os portões deixarão de funcionar pelos controles remotos (receptor perderá a alimentação).

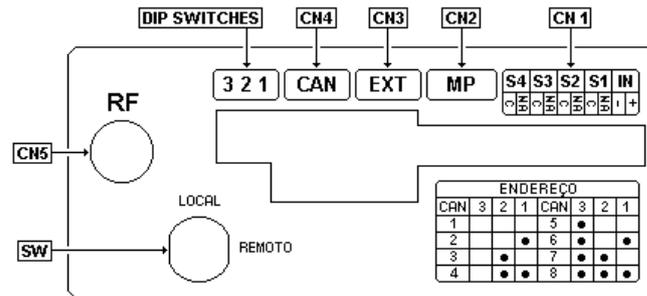
B - 1 PORTÃO ENT (B1) E 1 PORTÃO SAÍDA (B2)
1 NÍVEL DE GARAGEM

C - 2 PORTÕES - ENTRADA / SAÍDA - 2 NÍVEIS DE GARAGEM

D - 1 PORTÃO EXTERNO ENT / SAÍDA (B1)
2 INTERNOS ENT / SAÍDA (B2)
2 NÍVEIS DE GARAGEM (1SS E 2SS)

E - 2 PORTÕES C/ CLAUSURA - ENTRADA / SAÍDA
1 NÍVEL DE GARAGEM

F - 1 PORT EXTERNO ENTRADA (P1), 1 PORT INTERNO ENTRADA (P2)
1 PORTÃO INTERNO SAÍDA (P3), 1 PORTÃO EXTERNO SAÍDA (P4)
2 NÍVEIS DE GARAGEM (1SS E 2SS)
UTILIZAÇÃO DE FOTO-CÉLULAS (FC1 e FC2) P/ POSSIBILITAR ABERTURA DE P1 + P2 COM B1 (S1) E P3 + P4 COM B2 (S2)

G - 2 PORTÕES C/ CLAUSURA - ENTRADA (P1 E P2),
2 PORTÕES C/ CLAUSURA - SAÍDA (P3 E P4)
1 NÍVEL DE GARAGEM

H – INTERTRAVAMENTO DE PORTÕES

I – LIGAÇÃO DE 4 PORTÕES UTILIZANDO SOMENTE DOIS BOTÕES DO CONTROLE REMOTO, SELEÇÃO DE INTERNO / EXTERNO PELA POSIÇÃO DO VEÍCULO NA CLAUSURA CORTANDO O FEIXE DA FOTO CÉLULA

Obs.:
NF = azul
C = branco
NA = laranja

* As cores dos fios descritas são válidas para as foto-células IPEC.

2.2 - POSIÇÃO DE INSTALAÇÃO DOS RECEPTORES:

O local escolhido pelo técnico para instalação deve seguir algumas exigências:
- Que seja colocado próximo ao portão evitando longas linhas de conexão de alimentação e contato de abertura;
- Boa altura do solo (sugere-se superior a 1,5 m);
- Evitar instalação próxima a outros Receptores (recomendado superior a 2 m) pois estes geram interferência pelo filtro e oscilador local.
- Afastado de grandes massas metálicas e abrigado de umidade ou respingos de água;
- Facilidade de manutenção, evitando que a posição de instalação esteja na área de abertura da folha do portão;
- Evitar que a instalação altere a fachada ou que esteja em local perceptível por visitantes, como na entrada social;
- Sugere-se para melhoria de recepção fazer extensão de antena usando cabos coaxiais RG59 deixando apenas 17 cm do fio interno "vivo" de cobre descascado e isolado da malha;
- Caso haja rampa, clausura ou portões de telas / elementos de construção de ferro ou alumínio que blindam o sinal, verificar posição com cuidado para que tenha bom alcance tanto na parte interna quanto externa, de forma que o "vivo" da antena esteja a uma altura que ultrapasse a barreira de sinal imposta pelas folhas dos portões. Se necessário, instalar um segundo receptor.Caso haja dificuldade na passagem dos cabos de comunicação entre o Módulo Guarita e os Receptores, é possível a utilização de fiação da botoeira já existente.

2.3 - CONEXÕES DO RECEPTOR HCS 2005:

2.3.1 - CONECTOR 1 (PRINCIPAL) - 10 VIAS - ALIMENTAÇÃO DO RECEPTOR E SAÍDAS DE ACIONAMENTO:

O Receptor deve ser alimentado através dos fios vermelho e preto do conector com tensão contínua ou alternada de 12 a 24 V. Esta tensão é geralmente disponibilizada pelas placas de controle de portões automáticos. As quatro saídas são do tipo contato seco de relés com capacidade de 5 A e estarão acionadas independentemente por 0,5 s após o receptor receber sinal de controle remoto válido (cadastrado). Cada saída é correspondente ao botão 1, 2, 3 ou 4 do controle.
Os fios relativos à saída 1 são de cor amarela, da saída 2 de cor verde, da saída 3 laranja e da saída 4 azul e branco.

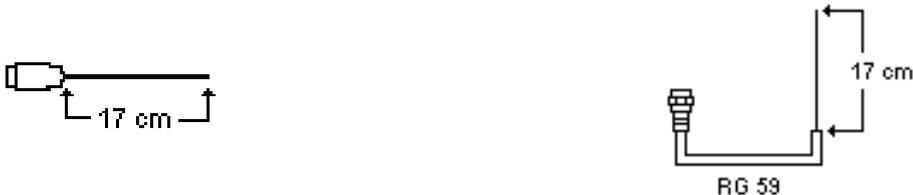
2.3.2 - CONECTOR 2 (MÓDULO DE PASSAGEM) - 4 VIAS:

Através desse conector podem ser ligados sensores de piso ou foto células para determinar a posição permitida para entrada **(LIBERA BOTÃO 1)**, saída **(LIBERA BOTÃO 2)** e **REMOTO**, quando os relés do receptor passam a ser controlados exclusivamente por agente externo (PC com software para controle de vagas).
Também usado para interligação com módulo de passagem para controle de semáforo e registro de fluxo (consultar a Linear).
Para o funcionamento é necessária a inserção de conector opcional e também há opção de placa interna com isolação. Neste caso todas as conexões são isoladas da alimentação do receptor, necessitando fonte externa ou interligação entre os terminais negativos (-).

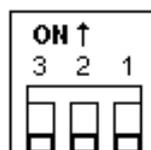
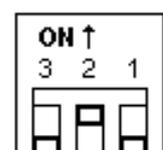
2.3.3 - CONECTORES 3 E 4 (CAN / EXTENSÃO) - LIGAÇÃO COM MÓDULO DE GUARITA:

O sistema de comunicação serial entre os equipamentos é do tipo CAN, padrão alemão de loop de corrente muito robusto, que pede cabos padrão UTP ou patch cord (par trançado), do mesmo padrão de cabos de rede de computadores, comumente de capa azul. A distância pode ser em muitos casos superior a 1.000 m.
Porém mesmo utilizando-se cabos comuns CCI de 2 pares não há até o momento relatos de problemas na instalação.
As ligações devem ser feitas com uso de conectores padrão RJ11 de 4x4 vias crimpados através de alicate especial de telefonia.
Apesar de não recomendado, pode-se usar a fiação original de botoeiras, já que a função de abertura pelo porteiro poderá ser feita pelo botão no painel do Módulo Guarita ou Módulo Botoeiras (opcional), dispensando o botão anterior (Ver programação das teclas).
A ligação entre os equipamentos é do tipo *varal*, ou seja, os cabos partem do equipamento mais distante ao mais próximo dele, partindo daí um novo cabo ao próximo equipamento. Desta forma, os 2 equipamentos mais distantes terão apenas um cabo conectado e os demais 2 cabos. Deve-se instalar resistores de terminação de 100 Ohms (fornecidos com o Módulo Guarita) nos finais de linha.
Em caso de dificuldade sem causa aparente, alimentar os receptores com fontes independentes.

2.3.4 - CONECTOR 5 (RF):

É fornecida originalmente antena com conexão rápida, tipo “F” com 17cm. Para melhoria da recepção, fazer antena com cabo coaxial RG59 até um local onde a ponta do “vivo” descascada esteja melhor posicionada para a recepção do sinal dos transmissores.

2.4 - ENDEREÇAMENTO DOS RECEPTORES (CAN) - DIP SWITCHES DE SELEÇÃO:

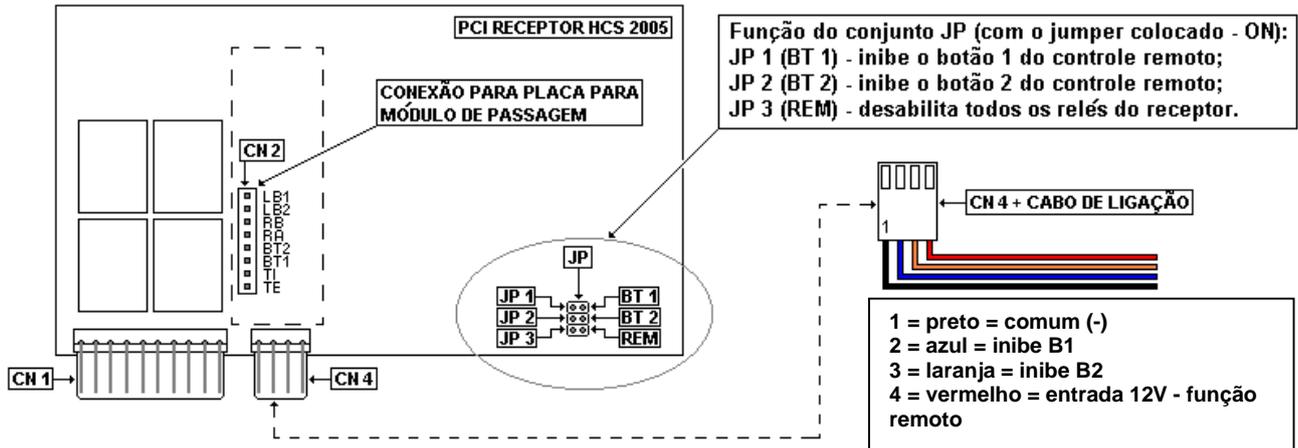
Até 8 receptores de um mesmo tipo podem ser ligados a um único Módulo Guarita HCS 2005 e são endereçados fisicamente na rede CAN através da combinação de 3 chaves existentes em cada um deles. Poderão ser repetidos endereços aumentado o número de receptores numa mesma rede CAN. Ao ser energizado, o receptor informa qual o endereço selecionado (- END 1 - por exemplo).
Quando da programação de controles remotos no Módulo Guarita os receptores com endereços de 1 a 8 serão representados seqüencialmente na linha 3 do display para cada receptor. O controle remoto que está sendo cadastrado funcionará nos receptores onde houver “S” selecionado.

ENDEREÇO							
CAN	3	2	1	CAN	3	2	1
1				5	ON		
2			ON	6	ON		ON
3		ON		7	ON	ON	
4		ON	ON	8	ON	ON	ON

ENDEREÇO 1 → SNNNNNNN   **ENDEREÇO 3 → NNSNNNNN**

2.5 - DIFICULDADES NA RECEPÇÃO:

Em casos de baixa distância de recepção, fazer extensão para antena através de cabo coaxial e conectores tipo “F”, verificando através de testes o melhor local para instalação da antena sem necessidade de remover o receptor. Havendo persistência verificar:
- Se há outros receptores instalados próximos **(mesmos placas de portão que os contenham)**, desligá-los e retirá-los para ver há melhoria, e se positivo desativá-los ou verificar novo posicionamento com distância superior a 2 m para diminuir interferências geradas por circuitos de oscilação local. Mesmo desligados, alguns receptores diminuem a sensibilidade devido ao tipo de filtro utilizado;

- Equipamentos de TV a cabo ou transformador de energia em poste próximo. Este defeito normalmente aparece em dias úmidos onde emendas ou conectores mal isolados geram vasta gama de RF na redondeza afetando os receptores.
- Moduladores de câmeras na guarita para antena coletiva também podem gerar interferências devido a problemas de emendas.
- Sensores de alarme sem fio, que transmitem na mesma freqüência de 433,92MHz.

Caso ainda assim continue a interferência, a troca por um modelo blindado poderá resolver o problema (contatar a **Linear HCS**).
Obs.: Caso seja necessário abrir o receptor, fazê-lo preferencialmente pelo lado direito (visto de frente). Não pressionar em demasia as travas laterais nem inserir objetos contundentes no interior do receptor para evitar danos à placa de recepção.

2.6 - JUMPERS DE FUNÇÕES ESPECIAIS:
2.6.1 - INIBIÇÃO DOS BOTÕES 1 OU 2 DO CONTROLE REMOTO:
Em instalações onde haja portões de entrada / saída separados mas próximos entre si ou necessidade de dois receptores em uma clausura, é possível fazer com que o receptor “não enxergue” um dos botões do controle remoto por jumpers na placa.

2.6.2 - INIBIÇÃO DOS RELÉS DE SAÍDA (FUNÇÃO REMOTO):
Para sistemas com controle de vagas pode-se inibir os botões do controle, liberando-os pela atuação de foto-células ou loops de solo determinando o posicionamento do usuário na entrada/saída, além do acionamento dos relés somente por comando do PC com software instalado específico para este fim (consultar a Linear-HCS). Os relés também são acionados pelas teclas do módulo, se programadas.

3 - MANUAL DE PROGRAMAÇÃO DO MÓDULO GUARITA HCS 2005 - Versão 4.04

Permite utilizar as funções disponíveis no equipamento como: cadastrar, editar e apagar controles remotos, cartões e TAGs, mostrar no display imediatamente nomes de moradores, portões, blocos de apartamentos, funções de pânico e desperta porteiro, entre outros.

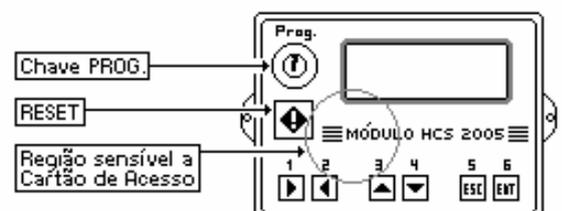
A programação pode ser feita de várias maneiras:
- utilizando as próprias teclas do painel do Módulo Guarita, com inclusão de caracteres alfanuméricos;
- com auxílio de teclado padrão PS/2 para maior facilidade de digitação;
- através de um computador padrão PC com porta serial disponível e com o programa Software HCS 2005, utilizando o cabo de comunicação serial fornecido com o software;
- restaurando dados a partir do cartão de Memória Externa;
- remotamente conectado a Módulo IP ligado a ponto de Internet.

3.1 - PROCEDIMENTO INICIAL DE PROGRAMAÇÃO:

Para efetuarmos uma programação do módulo guarita e dos controles remotos dos usuários com sucesso, é necessário ler os itens de programação básicos e avançados descritos abaixo e somente depois iniciar a programação, seguindo a seqüência abaixo:

- Verificar se horário e data estão corretos, caso contrário acertar através da função P04;
- Programar a PARAMETRIZAÇÃO (função A01) se necessário, definindo as características do condomínio (se há blocos, número de andares e apartamentos por andar), modo de exibição do número do apartamento com 3 ou 4 algarismos;
- Fazer a EDIÇÃO DO CLIENTE (função A02) inserindo na tela de descanso o nome do condomínio e telefone de contato da empresa que presta manutenção e vende os controles avulsos, além de dar nomes aos receptores, suas saídas e aos blocos se houver;
- Definir o PÂNICO (função A04) onde determinaremos se os usuários darão aviso de pânico através do acionamento imediato do botão 3 ou 4 do controle remoto ou se somente através de qualquer botão mantendo-o pressionado por 3 segundos;
- Definir o DESPERTA PORTEIRO (função P05), se ativo ou não, qual o intervalo máximo que o botão RESET deve ser pressionado e horário que esta função estará ativa.

3.1.1 - DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES DAS TECLAS:

Painel Módulo	Função	Teclado PC
Chave PROG	PROGRAMAÇÃO	Não disponível
Tecla 1 (avança)	AVANÇA FUNÇÃO	Seta à direita
Tecla 2 (volta)	VOLTA FUNÇÃO	Seta à esquerda
Tecla 3 (aumenta)	AUMENTA VALOR	Seta para cima
Tecla 4 (diminui)	DIMINUI VALOR	Seta para baixo
Tecla 5 (volta tela)	ESC	ESC
Tecla 6 (avança tela)	ENTER	ENTER

3.2 - FUNÇÕES BÁSICAS DE PROGRAMAÇÃO:

Insira a chave de programação (deve ser mantida com pessoal autorizado), gire ¼ de volta e pressione a tecla 6 'ENTER'.
No menu "Funções Básicas", utilize as teclas 3 e 4 para navegar entre as opções disponíveis. Lembre-se que qualquer alteração na programação é registrada como um evento, evitando assim manipulação por pessoal não habilitado (ou não autorizado). Estas informações podem ser obtidas em relatório ou imediatamente no display do módulo (ver "FUNÇÕES PARA VISUALIZAÇÃO DE EVENTOS"). Para cadastramento de cartões de proximidade ou TAGS o processo é similar, consultar manual completo.

P01 - Grava: Função para cadastro de controles remotos, cartões de proximidade e TAGs:
Pressione 'ENTER' quando a seta estiver sobre esta opção e siga o procedimento auto explicativo no display ou acompanhe a descrição detalhada para esta função no tópico **"Aprendendo um novo controle remoto"**.

P02 - Edita: Função para alterações dos dados de controles remotos, cartões de proximidade e TAGs. Pode ser feita a alteração dos parâmetros e receptor onde está habilitado a operar de um controle remoto ou outro dispositivo, com ou sem a presença destes no local.
Pressione 'ENTER' quando a seta estiver sobre esta opção e siga o procedimento auto explicativo no display ou acompanhe a descrição detalhada para esta função no tópico "**Editando os dados de um controle remoto já cadastrado"**.

P03 - Apaga: Função para apagar um transmissor, cartão ou TAG da lista.
Pressione 'ENTER' quando a seta estiver sobre esta opção e siga o procedimento auto explicativo no display. Acompanhe a descrição detalhada para esta função no tópico **"Apagando um controle remoto"**.

P04 - Data e hora: Devem ser ajustadas corretamente já que todos os registros de eventos as utilizam.
Pressione 'ENTER' quando a seta estiver sobre esta opção e acerte os valores desejados com as setas de aumenta / diminui / avança / retorna presentes no painel do Módulo Guarita.

P05 - Desp. port.: Intervalo e horário de funcionamento do desperta porteiro. Com esta função ativada, o porteiro deve pressionar o botão 'RESET' em intervalos menores que o programado (tempo igual à 15, 30 ou 45 min). Caso não deseja ativar a função, manter o tempo igual a 0 min. É possível também ajustar as horas de Início e Fim da ativação. Para funcionamento ininterrupto, programar horas iguais para Início e Fim. Em operação, são emitidos bips avisando o porteiro nos 5 minutos finais e caso não seja pressionada a tecla 'RESET' soará um bip contínuo (salvo o modo Silencioso, ver função A05 descrito na Programação Avançada) e registrado o evento. Se ainda depois do bip contínuo a tecla 'RESET' não for pressionada dentro do tempo programado na função A05, será ativada uma saída lógica no módulo e alterado o estado do relé o módulo de botoeiras para acoplamento com centrais de alarme monitoradas ou outra aplicação como ativação de sirene ou lâmpada externa. Sugerimos a adoção do Módulo de Botoeiras opcional para evitar desgaste prematuro do botão 'RESET' do painel do Módulo Guarita e acesso ao relé da saída 'DESPERTA PORTEIRO'.
Pressione 'ENTER' quando a seta estiver sobre esta opção e acerte os valores desejados com as setas de aumenta / diminui / avança / retorna presentes no painel do módulo.

P06 - Back-ups (Funções Básicas): Utilizada para cópia das informações armazenadas no Módulo Guarita (presentes na Memória Interna) para a Memória Externa de 16 Mbits. Após a cópia, a Memória Externa terá armazenado toda a programação do Módulo Guarita, incluindo labels e relatórios de eventos e dispositivos cadastrados. Em uma única pastilha de Memória Externa, podemos armazenar o conteúdo de até 8 Módulos Guarita 2005 distintos. Quando mostradas no display do Módulo, trazem informações de data e hora da cópia, diferenciando back-ups. Caso a Memória Externa seja mantida conectada ao Módulo, o back-up é feito automaticamente a cada 6223 eventos ocorridos, sempre na posição da memória não usada ou mais antiga.
Pressione 'ENTER' quando a seta estiver sobre esta opção e selecione a posição desejada para efetuar o back-up na memória, pressionando 'ENTER' quando desejado.

P07 - Relat. logs (Funções Básicas): Visualiza somente os eventos armazenados na Memória Externa; navegação pelas teclas 3 e 4.

P08 - Avançado: Para acessar o modo Programação Avançada, selecione esta opção, pressione 'ENTER' e entre com a seguinte seqüência de teclas: **2-4-1-3 + ENTER**, quando será permitido acesso a funções para pessoal habilitado.

3.3 - PROGRAMAÇÃO AVANÇADA:

A01 - Parametrização: Deve ser configurada para que durante a programação dos dispositivos seja possível atingir a numeração das unidades presentes no cliente, assim como evitar cadastro em unidades inexistentes. Define o número de andares, apartamentos por andar e blocos que o condomínio possui (máximo 99 andares, 99 apartamentos por andar e 16 blocos representados por 'A' a 'P'). Não há limite de controles por apartamento. Note que caso programado o número de apartamentos por andar igual ou inferior à 9, a indicação será feita em 3 dígitos, padrão utilizado na cidade de São Paulo. Caso haja a necessidade de identificar unidades que utilizam 4 dígitos (padrão utilizado no Rio de Janeiro), deve-se alterar o número de apartamentos por andar para 10 ou mais.

Exemplo de um prédio com **15** andares e **4** apartamentos por andar onde desejamos cadastrar um controle para um apartamento no andar **12** unidade **4**:

SP para indicar 124
Andares: 15
Aptos: 04
Blocos 1

RJ para indicar 1204
Andares 15
Aptos: **14**
Blocos 1

151	152	153	154
141	142	143	144
131	132	133	134
121	122	123	**124**
111	112	113	114
101	102	103	104
91	92	93	94
81	82	83	84
71	72	73	74
61	62	63	64
51	52	53	54
41	42	43	44
31	32	33	34
21	22	23	24
11	12	13	14

Deve-se tomar cuidado pois no caso de parametrização feita para o RJ será possível fazer a programação de controles em apartamentos inexistentes como 1205, 1206, etc.

A alteração da parametrização com controles cadastrados previamente poderá causar mudança na numeração se houver alteração do limite de apartamentos por andar como descrito acima. Note também que caso programado apenas 1 bloco, o algarismo “A” não será mostrado durante a programação dos dispositivos e conseqüentemente em operação normal.

A02 - Edit cliente: Usado para personalizar o display do módulo:
Pressione ‘ENTER’ quando a seta estiver sobre esta opção e acerte os caracteres desejados preferencialmente com um teclado externo, ou então com as setas de aumenta / diminui / avança / retorna presentes no painel do módulo.
:: Linhas 1 e 2 - Podem ser programadas mensagens que o Módulo Guarita exibe quando em repouso na tela inicial. Podem ser gravados, por exemplo, o nome do condomínio, nome e telefone da empresa de manutenção, etc., (máx. 20 caracteres por linha);
:: Receptores de RF (RF) e suas saídas (SA1 a SA3), Receptores de Cartão (CT) e Receptores de TAG (TP) – informações apresentadas no display durante operação normal.
Caso haja dois receptores no condomínio, podemos chamar um deles de “TÉRREO” e outro de “SUBSOLO”, por exemplo.
As saídas SA1 a SA3 são referentes aos botões do controle remoto, assim, neste mesmo exemplo anterior, caso haja no TÉRREO uma clausura de entrada com dois portões, pode-se utilizar o botão 1 do controle remoto para acionar o portão EXTERNO, o botão 2 para acionar o INTERNO e o botão 3 para PÂNICO.
Estas mensagens serão exibidas no display ao porteiro on-line assim como no relatório de eventos no PC.

Labels pré-programados de fábrica e que podem ser alterados:

Linha 1 (até 20 caracteres) 00.000.000/0000-18
Linha 2 (até 20 caracteres) SISTEMA WCS 2005

Rec 1	REC RF 1	Sa1	SAIDA 1	TP1	REC TP 1
⋮		Sa2	SAIDA 2	⋮	
		Sa3	SAIDA 3	TP8	REC TP 8
Rec 8	REC RF 8	Sa1	SAIDA 1	BL A	BLOCO A
		Sa2	SAIDA 2	⋮	
		Sa3	SAIDA 3	BL P	BLOCO P

A03 - Teclas prog: Define, se desejado, funções para as seis teclas do Módulo Guarita em operação normal.
Pressione ‘ENTER’ quando a seta estiver sobre esta opção e acerte as funções desejadas com as setas de aumenta / diminui / avança / retorna presentes no painel do módulo ou teclado.
Cada tecla do painel do módulo fará o acionamento de uma saída do Receptor selecionado, em modo de operação. Os acionamentos são registrados mesmo que estejam desabilitadas ou com uso do Módulo de Botoeiras.
ATENÇÃO! No caso de não funcionamento consulte a função **A12 – Tempo de teclas**. Se habilitado um tempo, as teclas somente funcionarão após o acionamento do botão do controle remoto correspondente à programação da tecla.

A04 - Função pânico: Seleciona ativação imediata do pânico pelo botão **B3** (B3 ou B4) ou **B4** do controle remoto e também o tempo de acionamento do relé de pânico (Tempo relé) para integração com centrais de alarme locais ou remotas (através de discadoras), sirenes ou lâmpadas (utilizar relé externo). O tempo para ativar o sinal do relé pode variar de 0 a 30 segundos após pressionar o botão de pânico do controle, tempo necessário para conhecimento por parte do porteiro de um comando errôneo do morador. Neste caso, deve-se pressionar o botão ‘RESET’ do Módulo Guarita (ou comando disponível remotamente pela linha serial / Internet). O pânico pode também ser definido como Silencioso (seleção SIM / NÃO), suprimindo o bip sonoro na condição SIM. O pânico também é ativado em operação normal pressionando-se qualquer botão de um controle remoto cadastrado por mais de 2 segundos, e esta função não pode ser desabilitada, assim como o Alerta de Clonagem.

A05 - Desp port: Tempo de acionamento da saída lógica para o relé da função desperta porteiro (0 a 30 segundos) e se será do tipo Silencioso (seleção SIM / NÃO).

A06 - Porta serial: Define taxa de transmissão de dados (baud rate) da porta serial, ajustado de fábrica em 19.200 bps. Em locais com grande distância entre Módulo Guarita e PC, sugerimos diminuir para 9.600 bps e uso com conversores USB ou IP utilizar 115.200 bps.

A07 - Ctr vagas: Esta função está desativada neste momento.

A08 - Restore: Devolve as informações presentes em uma Memória Externa para a Memória Interna de um Módulo Guarita. Podemos utilizar esse recurso caso necessitemos substituir um Módulo Guarita ou até mesmo como um Coletor de Dados, já que podemos descarregar as informações armazenadas em qualquer outro Módulo Guarita 2005. **CUIDADO!** Todas as informações atualmente presentes no Módulo Guarita a ser restaurado serão perdidas após o processo !

A09 - Filt log ext.: Usada para filtrar as informações dos eventos enviadas via Porta Serial para uma central de monitoramento on-line. Caso ativada a função, somente serão enviados os eventos mais importantes, como descritos na função **A10**.

A10 - Filt log int.: Usada para filtrar as informações dos eventos visualizados no display do Módulo Guarita em operação e pela função

P07. Caso ativada a função, somente serão exibidos eventos mais importantes como pânico, desperta porteiro, equipamento energizado e mudança de programação, suprimindo os eventos de entrada e saída de moradores e abertura dos portões pelos porteiros.

A11 - Atualiza rec: Usada para atualizar a memória do(s) Receptor(es) instalados sempre que um ou mais dispositivos forem cadastrados, editados ou apagados. A atualização leva aproximadamente 10 segundos e durante o processo, traços são exibidos nos displays dos Receptores conectados ao Módulo Guarita (o que serve como teste de conexões dos cabos na instalação).
Devido a esta função que transfere os dados dos controles, TAGs e cartões cadastrados no módulo aos receptores, mesmo que o módulo guarita seja retirado ou haver interrupção na linha de comunicação CAN os receptores continuarão abrindo os portões normalmente, indicando no display a informação ‘LOCAL’ em seu display após o acionamento do controle remoto.
Não há, porém, nenhuma forma de obter os dados que estão nos receptores para serem transferidos ao módulo de guarita.

A12 - Tempo Teclas: Esta opção permite habilitar a temporização das seis teclas do Módulo Guarita, de 1 a 99 segundos. A saída temporizada terá efeito dependendo da configuração das teclas, realizada na função **A03**, descrita anteriormente.

Caso esteja programado um tempo nesta opção, NO MODO OPERAÇÃO as teclas programadas para acionamento de relés nos receptores estarão ativadas SOMENTE DENTRO DO TEMPO PROGRAMADO APÓS RECEBER UM SINAL PROVENIENTE DE UM CONTROLE REMOTO, CARTÃO OU TAG REFERENTE À PROGRAMAÇÂO DESTA TECLA, ou seja, o porteiro somente abre o portão após o morador mandar um sinal pelo controle.

3.4 - GUIA RÁPIDO DE FUNÇÕES:

3.4.1 - Funções para cadastrar, editar ou apagar controles remotos, cartões de proximidade e TAGs:

→ Aprendendo um novo controle remoto:

- Insira a chave de programação e gire ¼ de volta;
- Pressione qualquer botão do controle remoto e o display mostrará se o controle está ou não cadastrado. Caso não esteja, mostra o número de série de produção do controle, o contador interno de acionamentos (hexadecimal), qual botão foi acionado e situação da bateria do controle;
- Pressione os botões B1+B2 do controle duas vezes em 3 s para selecionar o apartamento ao qual o controle será cadastrado;
- Ajuste o andar (piscando após **An**) e apartamento no andar (**Ap**) com as teclas 1 e 2, 3 e 4 do Módulo Guarita. Note que na linha superior é exibido o número do apartamento formado. Caso habilitado na parametrização, selecione e ajuste o Bloco (**Bl**). Note também que durante os ajustes, a última linha do display exibe o número do controle no apartamento, ou seja, se já existir um controle cadastrado naquela unidade, será exibido '02' na última linha. Esta informação poderá ser sobrescrita na identificação do morador;
- Avance e defina na linha seguinte em qual Receptor (**RF**) o controle estará ativo (**S**) ou desativo (**N**), podendo funcionar em até 8 receptores, caso instalados. Para facilitar a identificação, é exibido ao lado o nome previamente programado de cada Receptor enquanto o cursor se move;
- A quarta linha do display é destinada à identificação do usuário do controle, ou seja, disponibiliza um espaço com até 20 caracteres para identificação do morador e / ou veículo. Os dados podem ser inseridos através das teclas do Módulo Guarita ou teclado PS/2;
- Pressione a tecla 6 para concluir. Será exibida uma mensagem de confirmação. Tecle 'ENTER' novamente e o controle estará cadastrado corretamente.

Obs.: Também é possível realizar o cadastramento utilizando a função '**Tx**' da opção **P01 - Grava** disponível nas Funções Básicas.

→ Editando os dados de um controle remoto já cadastrado:

- Com um tx já cadastrado no local: - Entrar em programação, acionar 2x (B1+B2) de um tx já cadastrado, proceder à edição (abaixo).

- Sem a necessidade de ter o tx no local:

- Insira a chave de programação e gire ¼ de volta; pressione a tecla 6 para o menu Funções Básicas; selecione a função **P02 - Edita** e em seguida, a função '**Tx**';
- Ajuste o andar (piscando após An), apartamento no andar (Ap) e o Bloco (Bl) com as teclas do painel. Na linha superior é exibido o número do apartamento formado e na última o total de controles cadastrados para esta unidade;
- Avance para a terceira linha e selecione o controle que deseja editar, através de sua identificação, utilizando as teclas 3 e 4;
- Pressione a tecla 6 e novamente, para confirmar a edição do controle escolhido;
- Serão exibidas as informações do controle em questão, possibilitando qualquer tipo de alteração. Após, pressione a tecla 6 para concluir e novamente para confirmar; pressione a tecla 6 para atualizar os Receptores ou prossiga editando / cadastrando com 'ESC'.

→ Apagando um controle remoto:

- Insira a chave de programação e gire ¼ de volta; pressione a tecla 6 para o menu Funções Básicas; selecione a função **P03 - Apaga** e em seguida, a função '**Tx'**;
- Ajuste o andar (piscando após An), apartamento no andar (Ap) e eventualmente o Bloco (Bl) com as teclas do painel. Na linha superior é exibido o número do apartamento formado e na última o total de controles cadastrados para esta unidade;
- Avance com o cursor até a terceira linha e o display mostrará o nome do controle selecionado. Se houver mais de um controle, utilize as teclas 3 e 4 para encontrar o controle desejado; pressione a tecla 6 e novamente, para confirmação;
- Será mostrada a mensagem 'APAGADO'. Se houver mais controles para apagar, selecione a tecla 5 e repita o procedimento anterior. Caso contrário, faça a Atualização dos Receptores com a tecla 6.

3.4.2 - Funções de Back-up / Restore:

→ Função de Back-up: Transfere os dados do módulo para a memória externa:
- Insira a chave de programação e gire ¼ de volta; - Pressione 'ENTER';
- Com a tecla 'AVANÇA' avance até a função **P06 - Back-up**;- Pressione 'ENTER';
- Com a tecla 'AVANÇA' selecione qual posição de memória (1 a 8) será utilizada; - Pressione 'ENTER';
- Será mostrada a informação "Confirma Back-up?" mais a posição de memória selecionada com data e hora; - Pressione 'ENTER';
- Surgirá a mensagem "Efetuando Back-up / Aguarde", e em seguida "Back-up efetuado com sucesso! Posição **#** do cartao!" onde **#** representa a posição de memória selecionada; - Pressione 'ENTER';
- Pressione 'ESC' para sair.

→ Função de Restore: Transfere os dados de uma memória externa para o módulo de guarita:
- Insira a chave de programação e gire ¼ de volta; - Pressione 'ENTER';
- Com a tecla 'AVANÇA' avance até a função **P08 - Avançado**; - Pressione 'ENTER'; surgirá a mensagem "Press codigo acesso";
- Digite a sequência : **2-4-1-3**; - Pressione 'ENTER'
- Com a tecla 'AVANÇA' avance até a função **A08 - Restore**;- Pressione 'ENTER';
- Com a tecla 'AVANÇA' selecione de qual posição de memória (de 1 a 8) será feita a restauração dos dados;- Pressione 'ENTER';
- Será mostrada a informação "Confirma Restore?" mais a posição de memória selecionada com data e hora e um lembrete "Ctrs serao perdidos";- Pressione 'ENTER';
- Surgirá a mensagem "Efetuando Restore / Aguarde", e em seguida "Restore efetuado com sucesso! / Atualiza receptores?"
- Pressione 'ENTER' para atualizar ou 'ESC' para sair.

3.4.3 - Funções para visualização de eventos (LOGs):

:: Em OPERAÇÃO (Tela Inicial):

- Estando na Tela Inicial e em repouso, é possível visualizar os eventos armazenados na **Memória Interna** do Módulo Guarita pressionando 3 vezes consecutivas dentro de 1 segundo o botão 'RESET', quando será exibido o último evento, e usando as teclas 3 e 4 serão exibidos os demais seqüencialmente. O tipo dos eventos pode ser filtrado através da função **A10** descrita anteriormente.

:: Em PROGRAMAÇÃO (Somente com o cartão de memória externa presente):

- Insira a chave de programação e gire ¼ de volta;- Pressione 'ENTER';
- Com a tecla 'AVANÇA' avance até a função **P07 - Relat. logs**;- Pressione 'ENTER';
- Com a tecla 'AVANÇA' selecione a posição de memória (de 1 a 8) onde será feita a visualização dos eventos;- Pressione 'ENTER';
- Será exibida a quantidade total de eventos e na sequência há a opção de visualização de "Todos" os eventos ou apenas os mais importantes como "Desp pt + lig + mud. pr";- Pressione 'ENTER';
- Será mostrado o último evento registrado e através das teclas 3 e 4 pode-se visualizar os demais seqüencialmente;
- 'ESC' para sair.

3.4.4 - Funções especiais:

→ Reset do Módulo Guarita:

- Insira a chave de programação e gire ¼ de volta;- Pressione 'ENTER';
- Com a tecla 'AVANÇA' avance até a função **P08 – Avançado**;- Pressione 'ENTER';
- Surgirá a mensagem "Press codigo acesso";- Digite a sequência : **2-4-1-3;** Pressione 'ENTER'
- Pressione **simultaneamente** as teclas 3 e 4 (durante 6 s) até que sejam mostrados traços no display, indicando reset da Memória Interna do Módulo Guarita.

Obs.: Após este procedimento todos os controles remotos ou outros dispositivos cadastrados e o relatório de eventos armazenados na Memória Interna serão apagados e os labels atuais serão alterados para labels pré-programados de fábrica.
O conteúdo da Memória Externa não sofrerá alterações.

3.5 - GUIA RÁPIDO DE SOLUÇÕES:

→ Mensagem: "Falha na atualização / Checar cabos CAN ! !"

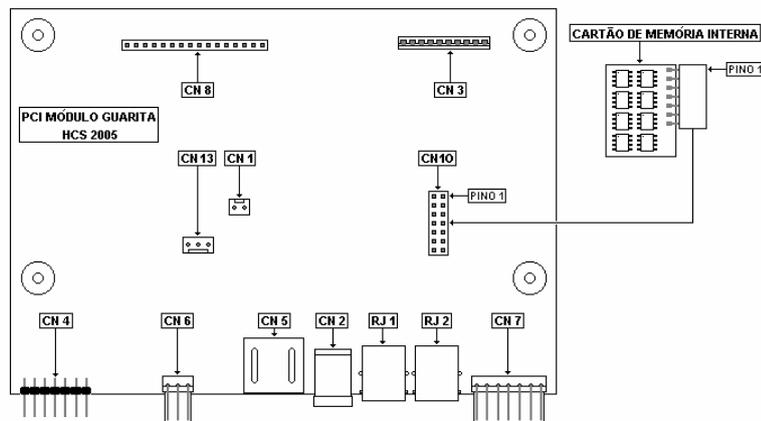
: : Motivo: Falha na comunicação CAN ou receptores não presentes durante atualização.
: : Solução: Verificar continuidade dos cabos de comunicação, crimpagem dos conectores RJ11 4 vias e fins-de-linha. **Para um efetivo teste na comunicação, observe que durante a atualização, aparecerão traços horizontais no display do(s) receptor(es).**

→ Mensagem: "Cartão não detectado / Pressione <ENTER>"

: : Motivo: Cartão de Memória Externa ausente durante tentativa de execução das funções de 'Back-up', 'Restore' ou 'Relat. Logs'.
: : Solução: Conectar o cartão de Memória Externa.

→ Mensagem: "EXECUTAR FUNÇÃO: / RESTORE OU ATUALIZAR / DUVIDAS LIGAR: / LINEAR-11-6823-8800"

: : Motivo: Houve cadastramento / descadastramento ou alteração dos dados de um controle remoto no Módulo Guarita mas não foi executada a função de 'ATUALIZAR RECEPTORES' que é solicitada na seqüência desta operação.
: : Solução: Executar a função **A11 – ATUALIZAR RECEPTORES**.

ATENÇÃO! NÂO EXECUTAR A ATUALIZAÇÃO CASO ESTA MENSAGEM ESTEJA SENDO EXIBIDA DEVIDO À TROCA DE UM MÓDULO GUARITA, POIS UM MÓDULO NOVO NÃO TERÁ A PROGRAMAÇÃO DOS CONTROLES EM OPERAÇÃO NO CONDOMÍNIO E A ATUALIZAÇÃO APAGARÁ OS CONTROLES QUE ESTÃO GRAVADOS NOS RECEPTORES. NO CASO DA TROCA DO MÓDULO, EXECUTAR O BACK-UP DOS DADOS DO MÓDULO ANTIGO EM UMA MEMÓRIA EXTERNA CASO AINDA SEJA POSSÍVEL E EXECUTAR O RESTORE NO NOVO MÓDULO.
A restauração dos dados também pode ser feita a partir de uma leitura previamente feita salva em um disquete ou arquivo de PC, utilizando o programa e cabo fornecidos com o módulo guarita. Caso o módulo a ser trocado esteja irremediavelmente fora de operação, retirar o pente de memória interno e colocar no módulo novo, pois todas as informação gravadas são armazenadas neste pente.

3.6 - INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE DE LEITURA E COLETA DE DADOS:

É fornecido com o Módulo Guarita um CD ou Disquete que contém os manuais dos equipamentos em formato pdf, curso de programação on line e programa de monitoramento e coleta de dados através de computador padrão IBM PC.
Este programa pode ficar instalado em um PC ligado diretamente com o módulo exibindo on line no monitor do computador os eventos de entrada e saída de moradores ao porteiro inclusive com fotos, desde que pré cadastradas.
Através deste programa é possível emitir relatórios de eventos diversos com data e hora, como:
- Entrada / saída de moradores, acionamentos do portão feitos pelo porteiro, eventos de pânico, eventos de desperta porteiro, número e descrição dos controles cadastrados para as unidades, permitindo alterá-los ou excluí-los, alterar a programação do módulo guarita.